საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სამშენებლო ფაკულტეტის სასწავლო, სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრი
GEORGIAN TECHNICAL UNIVERSITY, FACULTY OF CIVIL ENGINEERING EDUCATIONAL AND RESEARCH CENTRE

პროექტის ექსპერტიზის დასკვნა

დამკვეთი: შპს „აა2“

ს/კ № 405141537

მისამართი: ქ. თბილისი, წყნეთის გზატკ. №49, ბ.31



ტელ: 2 36 54 00; 2 36 39 96;

კოსტავას №68ბ I სართული

tel: 2 36 54 00; 2 36 39 96

I floor 68b Kostava str

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სამშენებლო ფაკულტეტის სასწავლო,
სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრი
GEORGIAN TECHNICAL UNIVERSITY, FACULTY OF CIVIL ENGINEERING EDUCATIONAL AND RESEARCH CENTRE

06 / 12 / 2016 წელი

ვამტკიცებ საქართველოს
ტექნიკური უნივერსიტეტის
ადმინისტრაციის ხელმძღვანელი
ქ. ქოქრაშვილი

პროექტის საექსპერტო დასკვნა

ქ. თბილისში, მოსაშვილის ქ. №26-ში შერეული ფუნქციის მრავალსართულიანი სახლის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის და საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნის ექსპერტიზა

სტუ-ს სამშენებლო ფაკულტეტის სასწავლო,
სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრის
ხელმძღვანელი /ვ. დვალიშვილი/

№ 663-2016-2, „01“ დეკემბერი 2016 წ.

№პე 14-2016-7

თბილისი 2016

სარჩევი

1. შესავალი ---------- 4
2. ქ. თბილისში, ქ. თბილისში, ი. მოსაშვილის ქუჩა №26-ში ასაშენებელი შერეული ფუნქციის მრავალსართულიანი სახლის მშენებლობის უბნის მიწის ნაკვეთის (ს/კ 01.14.11.022.002) საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების ანალიზი და საექსპერტო შეფასება ---------- 5
3. საექსპერტო დასკვნა ქ. თბილისში, ი. მოსაშვილის ქუჩა №26-ში ასაშენებელი შერეული ფუნქციის მრავალსართულიანი სახლის პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე ---------- 9
4. საექსპერტო დასკვნა ---------- 16

1. შესავალი

სამუშაო შესრულებულია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სასწავლო, სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრის მიერ, შპს „აა2"-ის დაკვეთით (ხელშეკრულება №663-2016-2; 01 დეკემბერი 2016 წ).

სამუშაოს მიზანია ქ. თბილისში, ი. მოსაშვილის ქუჩა №26-ში მშენებარე შერეული ფუნქციის ნაგებობის (ნაკვეთის ს/კ 01.14.11.022.002) პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის შესწავლა, შენობის კონსტრუქციის კომპიუტერული მოდელის ანგარიშის შემოწმება, მშენებლობის უბნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოკვლევის ანალიზი და შესაბამისი საექსპერტო დასკვნის მომზადება.

დამკვეთის მიერ საექსპერტოდ წარმოდგენილია შემდეგი საპროექტო დოკუმენტაცია:

- პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი (მუშა პროექტი), რომელიც შესრულებულია შპს „კაპიტელი"-ს მიერ, პროექტის მთავარი კონსტრუქტორი მ. მუხიგულიშვილი.
- შენობის კომპიუტერული საანგარიშო მოდელი, გაანგარიშებები, შესრულებული საანგარიშო პროგრამული კომპლექსის „LIRA SAPR 2016"-ის გამოყენებით, შესრულებელი ა. ლებანიძე.
- მშენებლობისათვის განკუთვნილი ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური გამოკვლევის დასკვნა, რომლებიც შესრულებულია შპს „გეოინჟმშენპროექტი"-ს მიერ, შემსრულებლები ინჟინერ-გეოლოგი გ. რაზმაძე.

3. საექსპერტო დასკვნა ქ. თბილისში, ი. მოსაშვილის ქუჩა №26-ში ასაშენებელი შერეული ფუნქციის მრავალსართულიანი სახლის პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე

პროექტით წარმოდგენილი ასაშენებელი შერეული ფუნქციის შენობა მდებარეობს ქ. თბილისში, ი. მოსაშვილის ქუჩა №26-ში. ნაგებობის მაქსიმალური გაბარიტული ზომები გეგმაში 16,8×39,3 (მ)-ა. შენობა თორმეტსართულიანია, ორი მიწისქვეშა სართულით, რომელშიც ავტოფარეხია განთავსებული. ავტოფარეხის სართულებს შორის ვერტიკალური კომუნიკაცია ხორციელდება ლიფტის და კიბეების საშუალებით.

მიწისქვეშა სართულების სიმაღლე (-II, -I) 2,80 მ-ა, პირველი სართულის 3,00 და 4,50 (მ) სხვადასხვა უბანზე, მეორე სართულის - 2,7 მ, ხოლო დანარჩენი სართულების (III-XII) 3,30 მ. პირობით ნიშნულს ∇±0.00 (I სართულის იატაკის დონე), შეესაბამება აბსოლიტური ნიშნული ∇466.60 მ.

საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების საფუძველზე, რომლებიც ჩატარებულია სამშენებლო ნორმები და წესები 1.02.07-87 „Инжинерные изискания для строительства", პნ 02.01-08 „შენობების და ნაგებობების ფუძეები" მოთხოვნათა დაცვით, დადგინდა, რომ სამშენებლო მოედანზე და მის მიმდებარედ საშიში გეოლოგიური პროცესები (მეწყერი, კარსტი, ჩაქცევა და ა.შ.) არ აღინიშნება და მათი ჩასახვა არც მომავალშია მოსალოდნელი. არახელსაყრელ ფაქტორს ტერიტორიაზე გრუნტის წყლების მაღალი დონე და აქტიურ ზონაში რბილპლასტიკური კონსისტენციის თიხნარის **(II სგე)** არსებობა წარმოადგენს. საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების სირთულის მიხედვით, სამშენებლო ნორმები და წესები 1.02.07-87-ს მე-10 სავალდებულო დანართის თანახმად, სამშენებლო მოედანი განეკუთვნება II კატეგორიას (საშუალო სირთულის).

სამშენებლო ნორმებისა და წესების, 01.01-09 „სეისმომედეგი მშენებლობა", შესაბამისად, საქართველოს სეისმური დარაიონების რუკის მიხედვით, თბილისი განეკუთვნება 8 ბალიან ზონას (აჩქარება 0,2g).

სამშენებლო ნორმები და წესები „სეისმომედეგი მშენებლობა“ (პნ 01.01-09)-ს მუხლი 3. ცხრილი 1-ზე დაყრდნობით შენობის ფუძე-გრუნტები, რბილპლასტიკური კონსისტენციის თიხნარი **(II სგე)**, სეისმიური თვისებების მიხედვით მიეკუთვნება - **III** კატეგორიას. აღნიშნული კრიტერიუმების გათვალისწინებით სამშენებლო უბნის სეისმურობა განისაზღვრა 9 ბალით.

პროექტში, ჰიდროლოგიური პირობების გამოკვლევის შედეგებზე დაყრდნობით, გრუნტის წყლების აგრესიულობის გამო მიწისქვეშა კონსტრუქციებისთვის გამოყენებულია W_8 მარკის წყალშეუღწევადობის ბეტონები, რომლებიც Гост 22266-94 „Цементы сульфатостойкие“-ის შესაბამისად, სულფატომედეგ ცემენტებზეა დამზადებული. ამასთან ერთად გრუნტთან საკონტაქტო ზედაპირზე ეწყობა წელვადი ჰიდროიზოლაცია.

ქვაბულის პროექტში, რომელიც შესრულებულია ნორმატიული დოკუმენტების СНиП 3.02.01-87 „Земляные сооружения, основания и фундаменты“ მოთხოვნების სრული დაცვით, ინჟინერ-გეოლოგების რეკომენდაციების მიხედვით (იხ. საინჟინრო-გეოლოგიური დასვნა), გათვალისწინებულია ღონისძიებები, რომელიც უზრუნველყოფს მეზობელი შენობების, მდგრადობას და უსაფრთხოებას. კერძოდ, ქვაბულის ფერდის მდგრადობის და ასაშენებელი შენობის ფუძეში განვითარებული ძაბვების გავლენისგან მომიჯნავე არსებული შენობების უსაფრთხო ექსპლოატაციის მიზნით, პროექტის შესაბამისად, ბეტონის თარგის მიხედვით, რომლის კვეთის გაბარიტული ზომები 900×500 მმ-ია, ეწყობა ერთმანეთში ჩასმული ნაბურღ-ნატენი ბეტონის (D=600 მმ; L=8.0 მ;) და რკინაბეტონის ხიმინჯების (D=600 მმ; L=20.0 მ) ფარდა (ე.წ. „კედელი გრუნტში“) სამაგრი მილის (обсадная труба) მეშვეობით. ხიმინჯების ფარდის თავზე ეწყობა რანდკოჭი განივი კვეთით 600×500 (მმ);

სამშენებლო უბნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოკვლევის ანგარიშის რეკომენდაციების გათვალისწინებით პროექტში საძირკვლები წარმოდგენილია რკინაბეტონის ნაბურღ-ნატენ დაკიდულ ხიმინჯებზე (ბეტონის კლასი B25) დაყრდნობილი რკინაბეტონის 1000 მმ სიქის ფილის სახით (ბეტონის კლასი B30).

დაკიდული ხიმინჯების სიგრძე L=15მ-ა, დიამეტრი კი D=1000მმ. მათი ანგარიში ჩატარებულია СНиП 2.02.03-85 „Свайные фундаменты"-ს მოთხოვნების დაცვით.

პროექტის შესაბამისად ქვაბულის ფსკერზე ეწყობა 0.5 მ სიმაღლის ფენობრივად (0,2 მ) შემკვრივებული ღორღის ბალიში, ხელოვნური ფუძის შემკვრივების კოეფიციენტი ტოლია 0,90÷0,95. ხელოვნური ფუძის დეფორმაციის მოდულად მიღებულია E=35მპა, ხოლო საანგარიშო წინაღობა 0,35მპა;

ქვაბულის ფერდის დამჭერი კედლის ვერტიკალური ზედაპირი დამუშავდება და მოეწყობა წელვადი ჰიდროიზოლაცია.

პროექტის მიხედვით ხელოვნურ ფუძეზე ეწყობა რკინაბეტონის მომზადების 2 ფენა B22.5 (C25/30) კლასის ბეტონისგან, რომელთა შუაში უნდა მოეწყოს წელვადი ჰიდროიზოლაცია.

კონსტრუქციული თვალსაზრისით შენობა ხისტკვანძებიან მონოლითური რკინაბეტონის ჩარჩო-კავშირებიან სისტემას წარმოადგენს, მონოლითური რკინაბეტონის სხვადასხვა განივი კვეთების სვეტებით (ბეტონის კლასი B30). სართულშუა გადახურვები ხორციელდება მონოლითური რკინაბეტონის ფილების და რიგელების საშუალებით. რიგელების განივი კვეთები სხვადასხვა ზომისაა (ბეტონის კლასი B30), ხოლო გადახურვის ფილების სისქე 200მმ-ია (ბეტონის კლასი B30). მონოლითური რკინაბეტონისაა აგრეთვე ყველა კიბის კონსტრუქცია. პანდუსების, კიბის ჩანების და ბაქნების სისქე 200მმ-ა (ბეტონის კლასი B30). მიწისქვეშა სართულზე მთელ კონტურზე მოწყობილია 300მმ სისქის მონოლითური რკინაბეტონის კედლები (ბეტონის კლასი B30). რკინაბეტონის დიაფრაგმების, ლიფტის ჭის კედლების და სხვა დანარჩენი კედლების სისქე 200, 250, და 300 (მმ)-ა (ბეტონის კლასი B30). სახურავის კონსტრუქცია არის შეთავსებული, შესაბამისი ორთქლსაიზოლაციო, თბოსაიზოლაციო და ჰიდროსაიზოლაციო ფენების მოწყობით.

შენობის მთელ კონტურზე კედლების შევსება მოწყობილია 300მმ სისქის მსუბუქი ბლოკების (მარკა M-75) II ტიპის წყობით. ტიხრები მოწყობილია 10სმ სისქის მსუბუქი

ბლოკების II ტიპის წყობით. ტიხრების ყოველი მესამე რიგი დაარმატურებულია Ø8 არმატურის ბადით, რომელიც ჩაანკერებულია სვეტებში. დუღაბად გამოყენებულია M-50 მარკის ქვიშა-ცემენტის ხსნარი.

რკინაბეტონის კონსტრუქციებში პროექტით გათვალისწინებულია A500c და A240c კლასის არმატურის გამოყენება.

კლიმატური პირობების მიხედვით (დაპროექტების ნორმები პნ 01.05-08-სამშენებლო კლიმატოლოგია) ქარის ნორმატიული დატვირთვა ტოლია W_0=0,85კპა, თოვლის ნორმატიული დატვირთვა 0,50 კპა. გრუნტის ჩაყინვის სიღრმე 0,0სმ, აბსოლუტური მინიმალური ტემპერატურა -23^{0}C, აბსოლუტური მაქსიმალური ტემპერატურა +40^{0}C.

ქ. თბილისში, ი. მოსაშვილის ქუჩა №26-ში ასაშენებელი საცხოვრებელი სახლის მზიდი კონსტრუქციების გაანგარიშება ჩატარდა გამოთვლითი კომპლექსის „LIRA про-2016“-ს მეშვეობით ინჟინერ მ. მუხიგულიშვილის მიერ, სასრულ ელემენტთა მეთოდის გამოყენებით. შენობის საანგარიშო მოდელის სტრუქტურული ანგარიში შემოწმდა ავტომატიზირებული პროგრამული კომპლექს „LIRA SAPR 2015“ (R3)-ში (ლიცენზიის №1 Д/3863), სამშენებლო ნორმები და წესები „სეისმომედეგი მშენებლობა“ (პნ 01.01-09) გათვალისწინებით. საანგარიშო მოდელი სივრცითია. შენობის კარკასი (სვეტები, რიგელები) მოდელირებულია ღეროვანი სასრული ელემენტებით (№10 სე), სარდაფის კედლები, დიაფრაგმები და სართულშუა გადახურვის ფილები – ოთხკუთხა და სამკუთხა ელემენტებით (№41, 42, 44 სე).

თანახმად საქართველოს პროექტირების ნორმებისა „პნ 03.01-09“ დანართი 3, განსახილველი შენობა მიეკუთვნება I კლასის ნაგებობას. ამ შემთხვევაში საიმედობის კოეფიციენტი ნაგებობის პასუხისმგებლობის კლასის მიხედვით γ_n =1.

გაანგარიშება შესრულდა I და II ჯგუფის ზღვრულ მდგომარეობათა მიხედვით.

შენობის მზიდი ელემენტების კონსტრუირებას საფუძვლად უდევს მისი, როგორც ერთიანი ღეროვან-ფირფიტოვანი სივრცული სისტემის გაანგარიშების შედეგები მუდმივ, დროებით ხანგრძლივ, დროებით ხანმოკლე ვერტიკალურ დატვირთვებზე, ჰორიზონტალურ სეისმურ ზემოქმედებაზე და მათ საანგარიშო თანაწყობაზე. საძირკვლის ფუძის გრუნტების მუშაობა ჰორიზონტალური მიმართულებით გათვალისწინებულია დრეკადი ბმების გათვალისწინებით. შენობის საანგარიშო მოდელი დაპროექტებისათვის მისაღები სიზუსტით, შესაძლოდ სრულად აღწერს ნაგებობის მუშაობის სურათს.

საანგარიშო მოდელი შედგენილია შემდეგი ნორმატიული დოკუმენტების მოთხოვნათა გათვალისწინებით:

ა) სამშენებლო ნორმები და წესები „სეისმომედეგი მშენებლობა“ (პნ 01.01-09);

ბ) სამშენებლო ნორმები და წესები „ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები“ (პნ 03.01-09);

გ) სამშენებლო ნორმები და წესები „შენობების და ნაგებობების ფუძეები“ (პნ 02.01-08);

დ) СП 14.13330.2014 СВОД ПРАВИЛ. „Строительство в сейсмических районах“ СНиП II-7-81*;

ე) Снип 2.01.07-85 „НАГРУЗКИ И ВОЗДЕЙСТВИЯ“;

ვ) Снип 2.03.01.84* „Бетонные и железобетонные конструкции“;

ზ) Снип II. 22-81 „Каменные и армокаменные конструкций“.

თ) СП 28.13330.2012 „Защита строительних конструкций от корозий“. Актуализизированная редакция СНиП 2.03.11-85 (с изменением № 1);

ი) СНиП 2.02.03-85 „Свайные фундаменты“.

შენობის მაქსიმალური გადახრა Y ღერძის მიმართულებით გამოწვეული სტატიკური დატვირთვებით ტოლია f_y=47მმ-ს, რაც ნაკლებია СНиП 2.01.07-85 „НАГРУЗКИ И ВОЗДЕЙСТВИЯ“-ის მიხედვით განსაზღვრულ ჰორიზონტალური გადაადგილების მაქსიმალურ დასაშვებ მნიშვნელობაზე H/500=38800/500=78მმ-ს.

განხილულია სეისმური ძალის ზემოქმედების სამი მიმართულება: X ღერძის გასწვრივ, Y ღერძის გასწვრივ და X ღერძის მიმართ 45^0-იანი კუთხის გასწვრივ.

სეისმიკაზე ანგარიშში გათვალისწინებულია საკუთარი რხევის 50 ფორმა. მოდალური მასების მონაწილეობის ფაქტორი შეადგენს 91%-ს. კონსტრუქციის საკუთარი რხევების ანგარიშის ანალიზის შედეგად დადგენდა საკუთარი რხევის პერიოდები X ღერძის გასწვრივ T_{1x}=1,27წმ, Y ღერძის გასწვრივ T_{1y}=1,49წმ. მასიმალური გადახრები სეისმური დატვირთვების მოქმედების შედეგად X ღერძის გასწვრივ f_x =69 მმ-ს, ხოლო Y ღერძის გასწვრივ f_y=76 მმ-ს ტოლია.

პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის მუშა ნახაზების და შენობის კომპიუტერული მოდელის ანგარიშის რეზულტატების შედარების შედეგად დადგინდა, რომ საანგარიშო მოდელი შეესაბამება მუშა პროექტით წარმოდგენილ კონსტრუქციულ სქემას და სათანადო სიზუსტით აღწერს მზიდი კონსტრუქციების მუშაობას.

პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის მუშა ნახაზების და გაანგარიშების ანალიზი საფუძველს გვაძლევს დავასკვნათ, რომ შენობა მთლიანობაში მდგრადია, როგორც სტატიკურ დატვირთვებზე, აგრეთვე სეისმურ ზემოქმედებაზე.

უნდა აღინიშნოს, საექსპერტოდ წარმოდგენილი პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის შესრულების მაღალი დონე, როგორც შინაარსობრივად, ასევე გაფორმებით. პროექტით გადმოცემული ინფორმაცია არის სრული და ადვილად აღსათქმელი. მუშა ნახაზებში მოცემულია შენობის ჩონჩხედის ელემენტების სქემები, კონსტრუქციების დაარმატურებები, დამახასიათებელი დეტალები და კვანძები, მოყვანილია გამოყენებული მასალების სპეციფიკაციები, რომლებიც შესრულებულია სამშენებლო ნორმები და წესები "ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები" (Ინ 03.01-09) მოთხოვნების დაცვით.

ამრიგად, ყოველივე ზემოთ აღნიშნულის საფუძველზე შეგვიძლია დავასკვნათ, რომ შენობა მდგრადია სტატიკური და სეისმური დატვირთვების მიმართ; მუშა ნახაზები სრულ ინფორმაციას იძლევა შენობის ჩონჩხედის ცალკეული

კონსტრუქციული ელემენტების, კვანძებისა და დაარმატურების სქემების შესახებ. პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის ტექნიკური დოკუმენტაცია სრულ შესაბამისობაშია საქართველოში მოქმედ სამშენებლო ნორმებთან, წესებთან, სახელმწიფო სტანდარტებთან და რეგულაციებთან. აქედან გამომდინარე საექსპერტოდ წარმოდგენილ პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილს ეძლევა რეკომენდაცია დასამტკიცებლად.

შემსრულებელი: ზ. გუბელიძე

4. საექსპერტო დასკვნა

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სამშენებლო ფაკულტეტის სასწავლო, სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრი, ქ. თბილისში, ი. მოსაშვილის ქუჩა №26-ში ასაშენებელი მრავალსართულიანი შერეული ფუნქციის სახლის, პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის გამოკვლევის შედეგების ანალიზის საფუძველზე ადგენს:

1. ქ. თბილისში, ი. მოსაშვილის ქუჩა №26-ში, შერეული ფუნქციის შენობის მშენებლობის უბნის მიწის ნაკვეთის (ს/კ 01.14.11.022.002) საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა და მის საფუძველზე შედგენილი ტექნიკური დოკუმენტაცია სრულ შესაბამისობაშია საქართველოში მოქმედ სამშენებლო ნორმებთან, წესებთან, სახელმწიფო სტანდარტებთან და რეგულაციებთან. საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევები ჩატარებულია მაღალ პროფესიულ დონეზე. წარმოდგენილი ანგარიში იძლევა სრულ ინფორმაციას ფუძე-გრუნტების შესახებ და ის შეიძლება საფუძვლად დაედოს სამშენებლო პროექტს საინჟინრო-გეოლოგიურ ნაწილში;
2. პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის მუშა ნახაზების და გაანგარიშების ანალიზი საფუძველს გვაძლევს დავასკვნათ, რომ შენობა მთლიანობაში მდგრადია, როგორც სტატიკურ დატვირთვებზე, აგრეთვე სეისმურ ზემოქმედებაზე.
3. საექსპერტოდ წარმოდგენილი პროექტის მუშა ნახაზების კონსტრუქციული ნაწილი, როგორც შინაარსობრივად, ასევე გაფორმებით,შესრულებულია მაღალ დონეზე. პროექტით გადმოცემული ინფორმაცია არის სრული და ადვილად აღსათქმელი. მუშა ნახაზებში მოცემულია შენობის ჩონჩხედის ელემენტების სქემები, კონსტრუქციების დაარმატურებები, დამახასიათებელი დეტალები და კვანძები, მოყვანილია გამოყენებული მასალების სპეციფიკაციები, რომლებიც შსრულებულია სამშენებლო ნორმები და წესები "ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები" (პნ 03.01-09) მოთხოვნების დაცვით.

4. პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის ტექნიკური დოკუმენტაცია სრულ შესაბამისობაშია საქართველოში მოქმედ სამშენებლო ნორმებთან, წესებთან, სახელმწიფო სტანდარტებთან და რეგულაციებთან. აქედან გამომდინარე საექსპერტოდ წარმოდგენილ პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილს ეძლევა რეკომენდაცია დასამტკიცებლად.

ტექნიკური ექსპერტიზის დასკვნა თანამედროვე მეთოდების გამოყენებით, მოამზადეს ექსპერტად მუშაობის მრავალწლიანი გამოცდილების მქონე სპეციალისტებმა:

წინასწარი შეცნობით ყალბი დასკვნის გაცემისათვის პასუხისმგებლობის შესახებ გაფრთხილებული ვართ ს.ს.ს.კ. 370-ე მუხლით.

შემსრულებლები: ზ. გუბელიძე

ო. გიორგიშვილი



ВЫСШАЯ
АТТЕСТАЦИОННАЯ КОМИССИЯ
при
СОВЕТЕ МИНИСТРОВ
СССР

ДИПЛОМ
КАНДИДАТА НАУК

ТН № 104716

Москва 11 ноября 1987 г.

Решением
Совета в Московском инженерно-строительном
институте им. В.В. Куйбышева
от 19 мая 1987 г. (протокол № 10)

Губелидзе Зураб Борисовичу

ПРИСУЖДЕНА УЧЕНАЯ СТЕПЕНЬ

КАНДИДАТА
ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК

Председатель совета

Ученый секретарь совета

ДИПЛОМ

დიპლომი

წარჩინებით

Ч № 755327

ეს დიპლომი მიეცა ზურაბ ბორისის ძე გუბელიძეს მასზე, რომ იგი 1973 წელს შევიდა საქართველოს ვ.ი. ლენინის სახელობის პოლიტექნიკურ ინსტიტუტში და 1978 წელს დაამთავრა აღნიშნული ინსტიტუტის სრული კურსი სპეციალობით სამრეწველო და სამოქალაქო მშენებლობა

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1978 წ. 28 ივნისის გადაწყვეტილებით ზ. გუბელიძეს მიენიჭა ინჟინერ-მშენებლის კვალიფიკაცია.

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის თავმჯდომარე

რექტორი

მდივანი

ბ. ა.

ქალაქი თბილისი 1978 წ. 20 ივლისი

სარეგისტრაციო № 00564

Грузинский кв.

ДИПЛОМ

С ОТЛИЧИЕМ

Ч № 755327

Настоящий диплом выдан Губелидзе Зурабу Борисовичу в том, что он в 1973 году поступил в Грузинский политехнический институт им. В.И. Ленина и в 1978 году окончил полный курс названного института по специальности Промышленное и гражданское строительство

Решением Государственной экзаменационной комиссии от «28» июня 1978 г. Губелидзе З.Б. присвоена квалификация инженера строителя

Председатель Государственной экзаменационной комиссии

Ректор

Секретарь

М. П.

Город Тбилиси «30» июля 1978 г.

Регистрационный № 00564

Московская типография Гознака. 1967.

CV

1. ზოგადი ცნობები:

სახელი ზურაბ **გვარი** გუბელიძე **მამის სახელი** ბორისის ძე	
დაბადების წელი, თვე, რიცხვი 1956 წლის 30 სექტემბერი	
დაბადების ადგილი ქ. თბილისი	
მოქალაქეობა ქართველი	
მისამართი (ჩაწერის ადგილი): ქ. თბილისი ვაჟა-ფშაველას გამზ. IV კვ. კორ. 20 ბ. 27	

საკონტაქტო ტელეფონი: მობილური 599-40-66-11

პასპორტის ან პირად. მოწმობის №	**პირადი №**	**გაცემის თარიღი და გამცემი ორგანო**
№ დ 1359407	01009013550	სამოქალაქო რეესტრის სააგენტოს ვაკის სამსახური

2. განათლება

საშუალო

სკოლა (მიუთითეთ ქალაქი და სკოლის №)	**დაწყების თარიღი**	**დამთავრების თარიღი**
1. ქ. თბილისის ვ.მ. კომაროვის სახელობის ფიზიკა-მათემატიკური სკოლა	1963	1973

უმაღლესი

სასწავლო დაწესებულება	**დაწყების და დასრულების თარიღი**
საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტი, სამშენებლო ფაკულტეტი; სპეციალობა: სამრეწველო, სამოქალაქო მშენებლობა	1973-1978 წ
ქ. მოსკოვის საინჟინრო-სამშენებლო ინსტიტუტი-ასპირანტურა	1979-1983 წ
ქ. მოსკოვის საინჟინრო-სამშენებლო ინსტიტუტი-დოქტორანტურა	1993-1996 წ

3. სამუშაო გამოცდილება

ორგანიზაცია, დაკავებული თანამდებობა	მუშაობის პერიოდი
საქართველოს პოლიტექნიკურ ინსტიტუტთან არსებული საკონსტრუქტორო ბიურო – СКБ-М19. უმცროსი მეცნიერ თამანშრომელი	1984-1986 წ
საქართველოს პოლიტექნიკურ ინსტიტუტთან არსებული საკონსტრუქტორო ბიურო – СКБ-М19. მთავარი კონსტრუქტორი	1986-1987 წ
საქართველოს პოლიტექნიკურ უნივერსიტეტი. მასალათა გამძლეობის კათედრის დოცენტი	1988-2002 წ
ქ. მოსკოვი დახურული სააქციო საზოგადოება "პროფიტი". ინჟინერ-მშენებელი	2002 წ
ქ. მოსკოვი შ.პ.ს „სინტარ-M". ინჟინერ-მშენებელი	2002-2006 წ
ქ. მოსკოვი ღია სააქციო საზოგადოება, მუნიციპალური კომპანია „მოსავტოტრანსი"-ს სამშენებო სამმართველო. გენერალური დირექტორის პირველი მოადგილე	2006-2010 წ
სტუ-ს სამშენებლო ფაკულტეტის სასწავლო-სამეცნიერო კვლევითი ცენტრი. ხელმძღვანელის მოადგილე	2011 წ
სტუ-ს სამშენებლო ფაკულტეტის სასწავლო, სამეცნიერო და საექსპერტო ლაბორატორია. უფროსი ინჟინერი	2011-1-2013 წ
სტუ-ს სამშენებლო ფაკულტეტის სასწავლო, სამეცნიერო და საექსპერტო ლაბორატორია. ხარისხის მართვის ინჟინერი	2013 წლიდან დღემდე

პროფესიული საქმიანობა

სამეცინიერო-სახელშეკრულებო თემების პასუხისმგებელი შემსრულებელი	1984-1987 წ
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სამშენებლო ფაკულტეტის მასალათა გამძლეობის და დრეკადობის თეორიის კათედრის დოცენტი	1987-2002 წ
ასპირანტების სამეცნიერო ხელმძღვანელი	1987-2002 წ
ქ. მოსკოვში „სბერ ბანკი"-ს ლეფორტოვოს განყოფილების, სოლნცევოს განყოფილების,	2002-2006 წ

ზელენოგრადის განყოფილების, ნეფტოხიმ ბანკის, სააქციონერო სადაზღვეო კომპანიის „პოლისკარდი“ს, მოსკოვის ინდუსტრიული ბანკის, ოფისების მშენებლობის ტექნიკური ზედამხედველი	
ქ. მოსკოვში ღია სააქციო საზოგადოება, მუნიციპალური კომპანია „მოსავტოტრანსი“-ს ავტოსამეურნეო ობიექტების, თანამშრომელთა დასასვენებელი და სარეაბილიტაციო კომპლექსის მშენებლობის, ქ. მოსკოვის საქალაქო ავტოინსპექციის შენობის რეკონსტრუქციის ხელმძღვანელი	2006-2010 წ
საკავშირო და საერთაშორისო კონფერენციების (ტანილი, ტაშკენტი, პრაღა, ნოვოსიბირსკი, მოსკოვი, ლენინგრადი, ტულა, ტვერი) მონაწილე	1984-2002 წ
გამოქვეყნებულია 31-მდე სამეცნიერო ნაშრომი	1979 წლიდან დღემდე
საანგარიშო კომპიუტერული პროგრამული კომპლექსის „КИПР“-ის (დერძულ-სიმეტრიული კონსტრუქციების სიმტკიცეზე და სიხისტეზე განგარიშება და კონსტრუირება) ერთ-ერთი თანაავტორი	1991 წ

4. უნარები

უცხო ენების ცოდნა

ენა	ცოდნის დონე			
	დაწყებითი	საშუალო	კარგი	თავისუფლად
1. ქართული				X
2. რუსული				X
3. გერმანული		X		

კომპიუტერის ცოდნა:

პროგრამა	სამუშაო პრაქტიკა
Windows, Word, Excel, Internet, lira.	X

5. ოჯახური მდგომარეობა – დაოჯახებული, მეუღლე და 2 შვილი

GEORGIA

GEORGIAN TECHNICAL UNIVERSITY

BACHELOR'S DIPLOMA

BD № 003619

By the decision N 42 September 9/ 2010 /

of the faculty of

Civil Engineering

Ms. Olgha Giorgishvili

was awarded the Degree of Bachelor of

Civil Engineering in

Civil and Industrial Engineerng

Registration № 03529

თბილისი 18 10 2013

საქართველო

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

ბაკალავრის დიპლომი

BD № 003619

ჩაბარებინა

გადაწყვეტილებით 2010 წლის 9.9 № 42

მიენიჭა მშენებლობის

ბაკალავრის აკადემიური ხარისხი

სამოქალაქო და სამრეწველო მშენებლობის სპეციალობით

Dean / Zurab Gedenidze /

Rector / Archil Prangishvili /

GEORGIA

GEORGIAN TECHNICAL UNIVERSITY

MASTER'S

DIPLOMA

WITH HONOURS

By the decision N 9 June 27, 2012.

of the faculty of
Civil Engineering

Ms. Olgha Giorgishvili

was awarded the Degree of Master of
Engineering in
Construction

Registration N 01481

24 12 2013

საქართველო

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

მაგისტრის

დიპლომი

წარჩინებით

საშენებლო

ფაკულტეტის 2012 წლის 27. 6 № 9

გადწყვეტილებით ოლღა გიორგიშვილს

მიენიჭა ინჟინერიის

მშენებლობაში მაგისტრის აკადემიური ხარისხი

Dean

Seal

CV

1. ზოგადი ცნობები:

სახელი ოლღა **გვარი** გიორგიშვილი **მამის სახელი** გიორგის ასული
დაბადების წელი, თვე, რიცხვი 1989 წლის 24 იანვარი
დაბადების ადგილი საქართველო, თბილისი
მოქალაქეობა ქართველი
მისამართი (ჩაწერის ადგილი): ქ. თბილისი სანერგის II ჩიხი № 9
საკონტაქტო ტელეფონი: ბინა ☎ 2 69 25 27; **მობილური** 📱**:** 598 58 81 82

პასპორტის ან პირად. მოწმობის №	პირადი №	გაცემის თარიღი და გამცემი ორგანო
ა 0733360	პ/№ 01019040133	ქ. თბილისი ნაძალადევის სმრ

2. განათლება

საშუალო

სკოლა (მიუთითეთ ქალაქი და სკოლის №)	დაწყების თარიღი	დამთავრების თარიღი
1. თბილისის №113-ე საჯარო სკოლა	1995 წელი	2006 წელი

უმაღლესი

სასწავლო დაწესებულება	დაწყების და დასრულების თარიღი
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სამშენებლო ფაკულტეტი სპეციალობით- საქალაქო მშენებლობა და მეურნეობა	2006-2010 წ
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის, სამშენებლო ფაკულტეტის - საქალაქო მშენებლობა და მეურნეობა მაგისტრი	2010-2012 წ
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის, სამშენებლო ფაკულტეტი – ინჟინერიის დოქტორის აკადემიური ხარისხი მშენებლობაში	2012-2015 წ

3. სამუშაო გამოცდილება

ორგანიზაცია, დაკავებული თანამდებობა	მუშაობის პერიოდი
სტუ-ს სამშენებლო ფაკულტეტის სასწავლო, სამეცნიერო და საექსპერტო ლაბორატორია –ლაბორანტი	2012 წ.
სტუ-ს სამშენებლო ფაკულტეტის სასწავლო, სამეცნიერო და საექსპერტო ლაბორატორია –უფროსი ლაბორანტი	2012 წ.
სტუ-ს სამშენებლო ფაკულტეტის სასწავლო, სამეცნიერო და საექსპერტო ლაბორატორია – შრომის, დაცვის და უსაფრთხოების ინჟინერი	2013 წლიდან დღემდე

4. უნარები

უცხო ენების ცოდნა

ენა	ცოდნის დონე			
	დაწყებითი	საშუალო	კარგი	თავისუფლად
1. **ქართული**				X
2. **რუსული**		X		
3. **ინგლისური**		X		

კომპიუტერის ცოდნა:

პროგრამა	სასწავლო კურსები	სამუშაო პრაქტიკა
Windows, Word, Excel, Internet. Auto CAD	X	X

5. ოჯახური მდგომარეობა – დაოჯახებული